



TITLE:

霊長類における歯の形の比較解剖学的研究(IV 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

山田, 博之

CITATION:

山田, 博之. 霊長類における歯の形の比較解剖学的研究(IV 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1984, 14: 53-53

ISSUE DATE:

1984-09-29

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163293>

RIGHT:

霊長類における歯の形の比較解剖学的研究

山田博之(愛院大・歯)

霊長類の歯についてその大きさならびに形質を研究した報告は数多く、サルからヒトへ至る系列を考察する上で重要な情報を提供している。しかし歯の形の変化を系統的に分析したものは殆んどなく、歯の形が種・属・亜科・科のレベルでどのように変化しているかは明らかでない。今回は機能解剖上もっとも変化が認められると思われる上下顎第3小臼歯について、写真撮影を行い数量的に分析し比較調査を行った。用いた資料は *Colobus* 属 8 種, *Presbytis* 属 1 種, *Macaca* 属 4 種のオスの頭蓋骨で、いずれも霊長類研究所に所蔵されている晒骨標本である。結果を要約すると以下ようになる。

P³の咬合面からみた形では、外形でいずれも近心頬側部が遠心頬側部よりも彎曲度が強く、一般の彎曲徴を呈していたが、固有咬合面で比較してみるとこの傾向は逆にあらわれ、すべての種で逆彎曲徴を呈していた。したがってヒトにみられるこの歯の逆彎曲徴の現象は外形では霊長類(ヒト以外)と異なるが、固有咬合面では共通した現象と考えられる。外形については近心頬側歯頸部の突出程度が強くこれに関係していた。また種間の形のバラツキは近心半部の方が多く、とくに近心頬側部で著しい。一方P₃についてはP³と同様、近心頬側歯頸部の突出程度により変化が認められたが、さらに遠心頬側部においても変化が認められ、とくにこの傾向は亜科間で明白であった。これはおそらく、コロブス亜科とオナガザル亜科でP³の舌側咬頭の発達が違っていることに関係しているものと思われる。すなわちコロブス亜科では一般にP³の舌側咬頭の発達が悪いのに対し、オナガザル亜科ではこれがよく発達しており、この咬頭がP₃の talonid およびP₄の trigonid との間に咬合を確立しているためであろう。この関係は今回もちいたコロブス属ならびにマカク属で明らかであった。一方P₃の形の分析より、*P. potenziani* はコロブス属とマカク属の中間に位置し、また、*M. nemestrina* も他のマカク属 3 種 (*M. fuscata*, *M. mulatta*, *M. fascicularis*) とクラスタを別にしていた。

課題 9 (本年度は延期)

課題 10

前頭葉圧迫による脳機能、脳偏位、頭蓋内圧脳循環動態の総合的研究

景山直樹・口脇博治・三須忍雄・平井長年
・高田宗春(名大・医)・久保田競(京大・霊長研)

〔目的〕 頭蓋内占拠性病変の際の病態を理解する為には、環境圧とともに、局所圧迫や圧伝播の差違により生じる脳偏位の動態を分析することが必要である。病巣の存在部位と偏位、脳幹偏位と生命現象の関係、脳偏位と脳循環動態の関係等を検討するため以下の実験を行った。

〔方法〕 日本猿を用い気管内挿管、全身麻酔下で前頭葉、側頭葉、頭頂葉にバルーンを留置し、その容積増大により占拠性病巣を作成した。この際試作の歪みセンサーを側頭葉、頭頂葉、中脳に各々の局所脳偏位が分かる様に種々の組み合わせで設置した。パラメータとして、呼吸、血圧、脳波、heat clearance 法による脳血流、頭蓋内圧を連続記録した。実験終了後、脳を摘出、ホルマリン固定し、バルーンが存在部位、センサーの位置を確認した。尚、麻酔操作で死亡した動物に対しても同様の実験を行い比較検討した。(生体5。死体2。)

〔結果〕 (1)占拠病巣部位による差。対側側頭葉の冠状方向の圧迫される方向の偏位は、前頭葉、側頭葉バルーン例で早期に最大に達したが、頭頂葉バルーン例では遅れる傾向を示した。又前頭葉バルーン例で、病巣が脳梁より浅い部と基底核に近い部では脳偏位に相違を認め、前者は病巣に引きよせられる方向、后者は圧排される方向へと偏位をした。(2)生体と死体の比較。死体では早期より直線的に脳偏位が進行した。生体では脳血流が減少をはじめる時期より脳偏位が徐々に起こり、脳血流の急激な減少を認める時期に脳偏位が急激に進行した。(3)中脳の脳偏位。冠状方向の脳偏位は、最初はバルーンに圧排される方向、のちに引きよせられる方向へと偏位方向の転換が認められた。又 ventrocaudal dorsorostral の偏位では、dorsorostral の偏位が最大となる時期に、vital sign の急激な悪化が認められた。